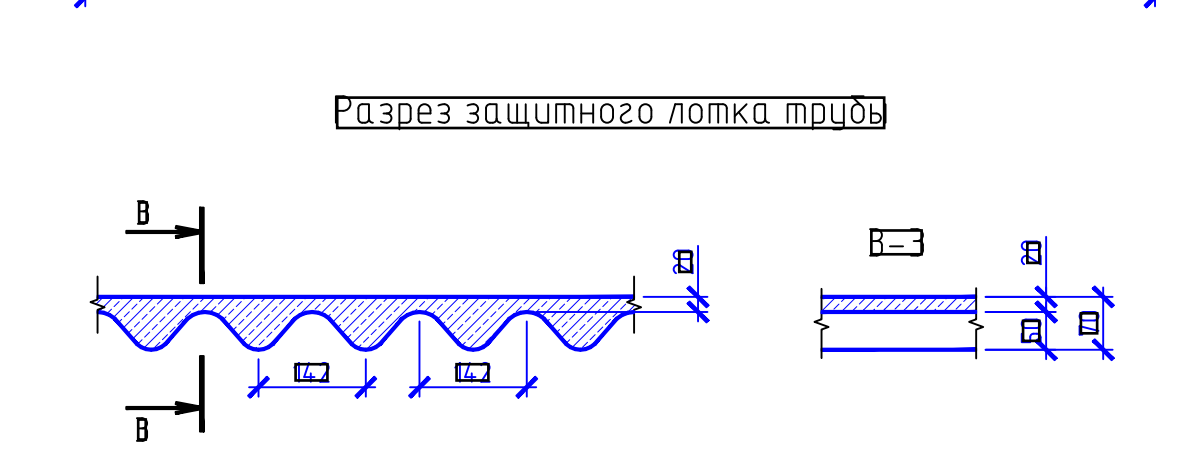
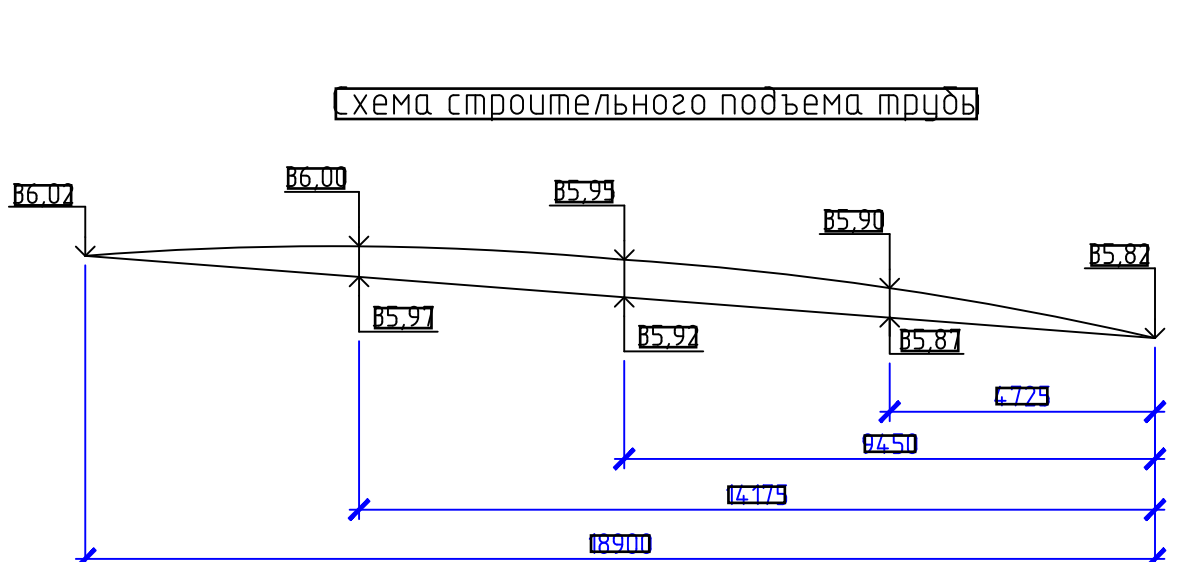
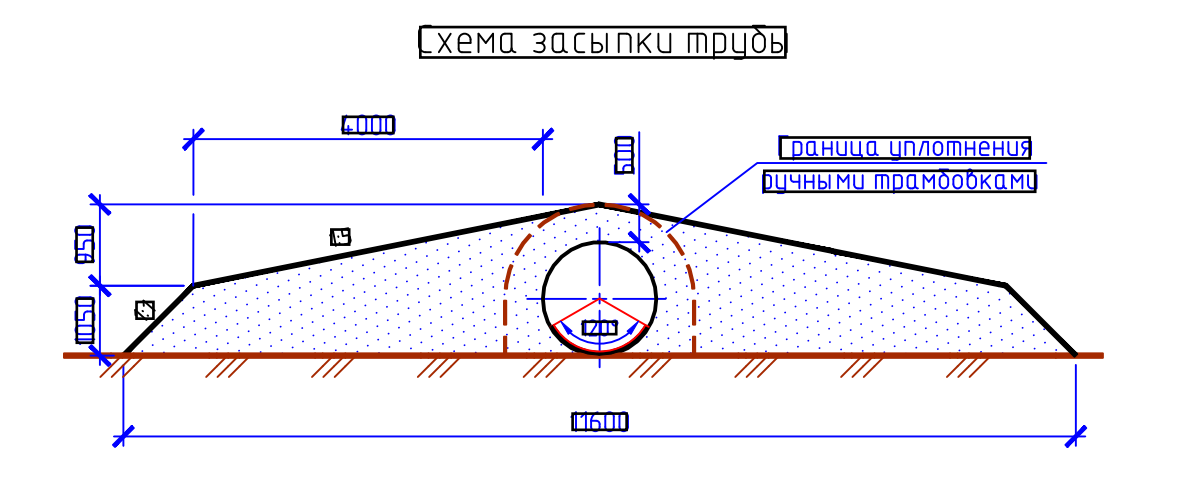


песок мелкий, твердомерный, слабоглистый, массивной кристаллической структуры, при оттаивании водонасыщенный

песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный



Ведомость подсчета объемов работ		
Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1 Разработка грунта (песок-5б) под тело трубы и оголовки экскаватором емк. коша 0,65 м³ во временный отвал	с/р	10,2
2 Разработка грунта (песок-5б) по временной полосе отвода бульдозером с перемещением до 10 м	с/р	10,2
3 Разработка грунта (песок-29а) в карьере № 30 и транспортировка на расстояние 13 км	с/р	6,4
4 Устройство подшки из щебня фракции 20-40 мм (профильный объем)	с/р	28,9
5 с учетом коэффициента относительного уплотнения 1,25	с/р	86,1
6 Устройство противофильтрационного экрана из грунта (29а, песок) с уплотнением	с/р	6,2
7 ручными пневматическими и гидроизолирующим материалом (профильный объем)	с/р	6,2
8 песок 29а, с учетом коэффициента относительного уплотнения 1,05	с/р	63,9
9 гидроизоляционный материал	с/р	28
10 Монтаж трубы отверстием 1,5 м из гофрированной листового стали	м	18,9
11 гофрированные листы толщиной 4,0 мм, масса листа - 76,0 кг	м	6,7
12 болты М20-6ххх588, масса болта - 0,192 кг	м	10,2
13 гайки М20-6Н8, масса гайки - 0,057 кг	м	10,2
14 Антискоррозийная защита внешней поверхности трубы	с/р	10,2
15 Антискоррозийная защита внутренней поверхности трубы	с/р	10,2
16 Устройство защитного лотка из тяжелого бетона В30, F300, W8	с/р	1,2
17 Уплотнение грунтовой призмы механизированным способом (профильный объем)	с/р	213,8
18 Укрепление откосов насыпи щебнем фракции 40-70 мм, толщиной 0,2 м	с/р	8,2
19 щебень фракции 40-70 мм	с/р	6,7
20 Укрепление входного русла каменной наброской толщиной 0,5 м по	с/р	0
21 для щебеночной подготовки из щебня фракции 5-10 мм толщиной 0,1 м	с/р	0
22 несортированный камень средней крупности 19,2 см	с/р	6,1
23 щебень фракции 5-10 мм	с/р	0
24 Укрепление выходного русла каменной наброской толщиной 0,5 м по	с/р	0
25 для щебеночной подготовки из щебня фракции 5-10 мм толщиной 0,1 м	с/р	0
26 несортированный камень средней крупности 19,2 см	с/р	12,9
27 щебень фракции 5-10 мм	с/р	0

Конструкция основания трубы принята в соответствии с ОДМ 218.2.001-2009. Расчет выполнен на временную подвижную нагрузку Н14 по СП 35.13330.2011.

2 Дорожная одежда условно не показана.

3 Для изготовления элементов труб следует применять волнистые профили размером гофра 150x50 мм из стали марки 09Г2 или 09Г2Д по ГОСТ 19281-2014, болты и гайки из сталей марок 35Х или 38ХА по ГОСТ 4543-71. Класс прочности болтов должен быть не ниже 8.8, гайки - не ниже 8.

4 Проектной документацией предусмотрено использование гофрированных элементов с основными и дополнительными антикоррозионным покрытием, выполненным в заводских условиях. В качестве дополнительной антикоррозионной защиты внутренней и внешней поверхности трубы предусмотрено двухслойное полимерное лакокрасочное покрытие марки Э-1 общей толщиной 0,3 мм. Аналогичным типом покрытия необходимо выполнить защиту стыковых соединений после сборки трубы на строительной площадке.

5 Защитный лоток изготавливается из тяжелого мелкозернистого бетона В30, морозостойкостью F300, водонепроницаемостью W6. Изготовление лотка предусматривается непосредственно в теле трубы.

6 Выполнение работ по изоляции труб предусмотрено при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С.

7 Для устройства противофильтрационного экрана используется гидроизоляционный материал, который должен отвечать следующим требованиям:

- прочность при растяжении - 13,7 кН/м;
- толщина - не менее 1,5 мм.

Гидроизоляционный материал не должен иметь разрывов, вырывов и других нарушений сплошности.

8 Для устройства подушки под среднюю часть трубы используется щебень фр. 20-40 мм.

9 Материал укрепления входного и выходного русла - каменная наброска из несортированного камня средней крупности 19,2 см.

10 Укрепление откосов насыпи предусмотрено щебнем фр. 40-70 мм, толщиной 200 мм.

11 Работы по разработке котлована под оголовочной части трубы производить в зимний период.

12 Работы по устройству трубы выполнять в соответствии с СП 46.13330.2012 и ОДМ 218.2.001-2009.

ИЗМ. КОЛ. ЛИСТ. МАШ. ПОДПИС. ПОДПИС. ПОДПИС. ПОДПИС.

Rev 001									
4334-R-001-147-001-AU-05-CH-007-FD01.dwg									
Объект: Устройство кустовых площадок Русского месторождения и коридоров коммуникаций к ним. 3 очередь. Кустовая площадка № 124.									
Автомобильная дорога на узел № 6. Узел сток от существующей дороги до ЧЗА №5 до точки примыкания автомобильной дороги на ЧЗА №6									
Конструкция водопропускной трубы									
ИЗМ. КОЛ. ЛИСТ. МАШ. ПОДПИС. ПОДПИС. ПОДПИС. ПОДПИС.									